DE

CYSTITIDIS PATHOLOGIA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS PATHOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXVIII. M. AUGUSTI A. MDCCCXLVII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ERNESTUS SCHWARTZ

LUSATUS.

OPPONENTIBUS:

H. HOCHAUF, med. et chir. Dr., med. pract.

T. ASTFALCK, med. et chir. Dr.

G. WEHRMEISTER, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

FRATRI

ARMINIO SCHWARTZ

VERBI DIVINI MINISTRO

BENE DE SE MERITO

NEC NON

PARENTIBUS

OPTIMIS, DILECTISSIMIS

AD CINERES USQUE COLENDIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Vitia excretionis urinae, quae minus, quantum ad therapiam pertinet, quam ad pathologiam et locum, quem tangunt, multas varietates et distinctiones praebent, in duas partes dividuntur, quarum altera est incontinentia urinae seu enuresis, altera retentio urinae seu ischuria. Utraque earum aut ex paralysi aut ex spasmo aut ex inflammatione organorum, quae urinam ferunt, oriri solet, quamobrem causas, ex quibus vitia urinae excretionis ducenda sunt, aut in ureteribus aut in vesica urinaria aut in urethra quaeri oportet.

Nec vero mihi in animo est, omnes morbos, quicunque ab affectionibus supra jam nominatis pendent, enumerare, sed ea sola explicare, quae ex inflammatione vesicae urinariae, ex cystitide, oriantur et, quas mutationes cystitis in corpore efficiat, describere.

Priusquam vero ad rem ipsam aggrediar, liceat, ea ex anatomia revocare in memoriam, quae si morbi pathologiam explicare velis, non possunt praetermitti et ad dijudicandas desorganisationes ipsas et ad determinandam sedem illarum, maximi sunt momenti.

Vesica urinaria inter ossa pubis et intestinum rectum in viris, in feminis vero inter ossa pubis et uterum, extra peri-

tonaeum posita et ita quidem, ut latus posterius tantum ab eo (peritonaeo) tactum sit, partes habet has: verticem, corpus, fundum et collum vesicae. Est vero vesica urinaria composita ex tunica mucosa sive interna et ex tunica musculosa sive externa, quas tunicas telae cellulosae ordo conjungit. Tunica mucosa, multis cryptis mucosis obtecta, superficiem internam vesicae uninariae obducit; vasa lymphatica vero tunicae mucosae efficiunt, ut ex urina, quae in vesica versatur, magna particularum aquosarum pars imbibatur, ita ut urina in vesica urinaria consistentior et spissior fiat. Praebet vero tunica mucosa albicantem colorem et structuram levem tenuemque, sed tenacem, unoque tenore cum ureterum et urethrae pituitaria cohaeret. Obducta est pituitaria epithelio, quod formas praebet cellularum microscopicarum diversissimas, rotundas, conicas, oblongas, caudatas.—Tunica muscularis vesicae urinariae ex fasciculis muscularium fibrarum et longitudinalium et transversarum et obliquarum contexta est, quae eo propius cohaerent, quo magis vesica est contracta, eo vero latius distant, quo magis vesica est extensa. Multum autem interest inter vesicae urinariae apparatum muscularem, quod fibrae musculares, quae vesicae corpus circumdant, ex fibrillis muscularibus organicis, voluntati non subjectis, contextae, fibrae autem concludentes vesicae collum ex animalibus, voluntati subjectis, fibrillis compositae sunt. Est igitur duplex musculorum systema et organicum et animale, cujus alterum ea muscularis corporis vesicae tunicae pars est, quae ex fibris et fasciculis longitudinalibus externum quasi stratum tunicae struit et trans vesicae verticem ad collum decurrit „Detrusorem urinae“ formans.

Alterum systema voluntarium est „Sphincter vesicae,“ qui ex brevioribus et tenuioribus transversis et obliquis praecipue fasciculis contextus, vesicae imprimis collum circumdat, quem quidem locum crassiorem reddit.

Minoris momenti ad propositum sunt nervi, qui partim ex plexu hypogastrico nervi sympathici, partim ex nervo sacrali tertio usque ad quintum proficiscuntur. Arteriae vesicales vesicae sanguinem adducunt.

In vesica urinaria urina per ureteres influens per aliquod tempus, ut supra jam commemoravimus, servatur, ita ut homo sanus quater ad sexies usque per diem urinam emittere cogatur.

Jam vero anatomia relicta ad cystitidem ipsam reverto et primum quidem morbi diagnosin consistere tentare volo.

Symptomata vero cystitidis hauriuntur et ex exploratione manuali et ex percussione regionis vesicalis et ex exploratione per vaginam intestinumque rectum et ex iis, quae catheterisatio vesicae constituit, et ex modo, quo urina excernitur et ex urinae ipsius specie et odore et calore et calore et qualitate, et ex eo, quod aegrotus in vesicae regione sentit, ex minore aut majore vesicae contractione, tum demum ex multis aliis symptomatibus, quae sympathia organorum affert.

Non vero symptomata uniuscujusvis cystitidis eadem esse possunt, nam multae sunt differentiae, quas locus inflammationis et morbi decursus efficiunt. Exempli causa et acuta et chronica esse potest, quarum in prima symptomata clariora, decursus vero rapidior esse debet; in altera autem symptomata obliquiora sunt et morbi decursus est tardior.

Jam vero ad locum pervenimus, quem cystitis corripere

potest. Inflammatio totam vesicam urinariam, omnia ejus tela invadere potest (Cystitis totalis sive parenchymatosa). Rarius vero, puto, evenit, ut ab ipso morbi principio vesica tota urinaria et omnes vesicae membranae ab inflammatione affectae sint, saepius fit, ut paullatim tantum inflammatio ab aliqua vesicae parte progrediatur, ita ut post longius breviusve tempus demum tota vesica inflammata sit. Secundum sedem inflammationes vesicae praeterea distinguuntur singulas membranas contingentes. Inflammatio adoritur aut pituitariam (Cystitis mucosa) aut muscularem membranam (Cystitis muscularis) aut peritonaeum et telam cellulosam, vesicam urinariam cum illo conjungentem (Pericystitis sive Cystitis serosa). Tum demum vesicae urinariae singulae tantum partes et collum vesicae et anterior et posterior vesicae paries et fundus opprimi possunt. Quae cum ita sint, facillime intelliges, symptomata etiam diversa esse secundum eam vesicae partem, quam inflammatio invadit.

Hic locum esse puto, quo mutationes enumerandae sint, quas morbus in structura vesicae affert; ut uno verbo dicam, anatomia pathologica.

Anatomia pathologica, neglecta pathologia ipsa et semiotica, inflammationes non aliter determinandas esse docet, quam eos organorum morbos esse, in quibus nutritionis physiologicae phaenomena distinctius, uberius atque celerius aguntur. Hanc definitionem, si probamus, inflammationes in illis potissimum organis observandae sunt, quae jam natura et indole liquidarum partium frequenti vicissitudine excellunt. Quod quidem vel maxime in membranis mucosis observari potest, quae nutritionis typum satis perspicuum et apertum reddunt.

Si tamen vesicam urinariam minus saepe, quamquam pituitaria instructa est, inflammatione corripi videmus quam alia membrana mucosa praedita organa, hoc inde potissimum nobis manare videtur, quod in ea nutritionis phaenomena (exsudatio) nimis praevalent symptomatis resorptionis et situs quoque prohibet aliquid. —

Distinguendae sunt in inflammationibus uti omnium organorum sic etiam tunicarum mucosarum inflammationes catarrhales ab illis, in quibus exsudatum ponitur coagulans oculisque obviam veniens. Quum in inflammationibus pituitariarum catarrhalibus nihil nisi majorem muci multitudinem invenissent auctores, exsudatum in iis adesse omnino negabant; quo quidem omnino errabant, quippe quod cellulas illas, quae mucum conformant, epitheliales exsudatum ipsum esse constat, quod vero celerrime eas mutationes peregit, quibus exsudatum physiologicum sese ad cellulas epitheliales conformat. Adest igitur semper exsudatum, sed sub alia forma quam in inflammationibus genuinis. Alterae illae inflammationes pituitariarum exsudativae (sensu strictiori) eo distinguuntur, quod exsudatum vel totum in superficiem evadit (croupöse Schleimhautentzündung) et coagulat vel totum in pituitaria aut in pituitaria atque in superficie positum est (diphtheritische Schleimhautentzündung).

Inflammationes vesicae secundum sedem in cystitidem muscularem, pericystitidem, cystitidem mucosam divisam esse jam supra diximus, earum signa pathologico-anatomica haec sunt.

Cystitis muscularis (quam quidem non nominamus Schoenleinii, qui hoc nomine inflammationem intelligi vult

musculi pyramidalis) primaria rarissime observatur, sed consecutiva modo esse solet. Fasciculi musculares inflammatione correpti apparent albicantes et facile manu disrumpuntur, simulac hypertrophia tunicae et vesicae coarctatio aut dilatatio observatur. — In pericystitide tela cellulosa, quae peritonaeum cum tunica vesicae musculari conjungit, saepissime in cystitide mucosa valde progrediente inflammatione corripitur secundaria; etiam ad alias affectiones partium propinquarum talis inflammatio accedere potest, uti praecipue ad infiltrationes urinosas. Sed observatur etiam inflammatio hujus telae cellulosae idiopathica, quae facile ad telam cellulosam pelvis minoris sese diffundit, aut ulceratione vel necrosi effectis usque ad pituitariam vesicae progreditur eamque perforat. Interdum loco illo, quem significavimus, inflammatio exsistit chronica indeque callosa exoritur induratio aut rigiditas parietum vesicae. Haec est quoque inflammatio, quae abscessus facile efficit, qui partes propinquas perforant ac fistulas non rarius producunt urinarias.

Cystitis mucosa tribus formis obviam nobis venit.

Cystitis catarrhalis vel acuta vel chronica esse potest eademque praebet phaenomena atque inflammationes catarrhales in genere. In cystitide catarrhali acuta principio morbi pituitaria vesicae sanguine magis minusve abundat atque localem aut diffusam demonstrat hyperaemiam. Hic et illic pituitaria rubore punctato aut majoribus suffusionibus et extravasatis sanguineis (Apoplexia) instructa est. Praeterea autem mucus frequentior secernitur et cellulas epitheliales continet juveniles et minus perfectas. — Cystitis catarrhalis chronica plerumque egreditur ex inflammationibus acutis saepe repetitis

aut post inflammationem acutam non omnino resolutam remanet; praeterea autem exsistere potest ex urethritide iterata, quae usque ad vesicam progressa est, aut irritatione vesicae vel urina longius retenta vel concretionibus effici potest. Haec inflammatio chronica varie exhibetur; interdum pituitaria pallens apparet, hic illicve parvum fuscata, turbida, indurata, villosa, muco griseo instructa; interdum invenitur fuscorubra aut incana aut nigrescens, praeterea remollita, mucum vitreum glebosum aut luteum purulentumque secernens, simulatque tela cellulosa, pituitariam tangens, exsudato seroso infiltrata (Blennorrhoea vesicae urinariae). Qua longius per tempus progressa propter majorem irritabilitatem pituitariae hypertrophia exsistit telae muscularis, unde primum vesica in angustum contrahitur, donec tunica musculari paullatim enervata, dilatatio exsistit atonica. Saepius hoc stadio catarrhus chronicus celerrime exardescit et acuta oritur inflammatio, quae nonnunquam tam magna exsistit, ut exsudatum fibrinosum ponatur et pituitoria ulceratione aut gangraena deleatur. Vesica dilatata his conditionibus repleta est sanguine dissoluto, muco aut pure glutinoso, exsudatis, fragmentis incanis pituitariae emollitae, denique urina ammoniacum redolente et vesicam farinoso sedimento detegente; interna vesicae facies apparet fusco-rubra aut viridescens, grisea aut nigrescens, multis exsudatis flavescentibus vestita vel adhuc adhaerentibus vel jam partim solutis; pituitaria ipsa fuscum praebet colorem et apparet spongiose relaxata, emollita, strictiva aut purulenter infiltrata, majoribus minoribusve locis omnino destructa, ita ut tunica muscularis villose emollita pariterque atque illa purulenter infiltrata appareat. Tandem, tunica musculari exulceratione

correpta, etiam peritonaeum incenditur, statimque peritoneitis exoritur diffusa; aut jam antea parietes vesicae cribriformiter pereduntur, urina infiltrat telam cellulosam aut in cavum peritonaei destillat. Quae cum ita sint, hunc morbum jam per se lethalem esse habere exitum facile intelligere potes, nisi acuta nephritide mors adducitur. Si inflammatio vesicae catarrhalis minoribus tantum locis coercita et distincta erat, exacerbationes minus frequentes minusque violentes morbi comites exsistunt. Loca inflammatione lente exulcerant, ulceratio autem eodem modo, uti supra descriptnm est, progreditur usque ad telam cellulosam et peritonaeum. Saepissime his in locis inflammationibus prioribus tela cellulosa jam condensata aut organa propinqua conglutinata sunt, quo exitus lethalis prohibetur. Tamen exulceratione in organa vicina cava progressa, saepius fistulae inde exsistunt. Saepissime vero sequitur catarrhum vesicalem hypertrophia tunicae muscularis. Tunc fasciculi musculares trabeculas conformant rotundas, quae in internam vesicae superficiem sub specie retis trabecularis prominent (Vessie à colonne). Si vesica urinae copia extenditur, pituitaria inter singulas trabeculas introit (ex analogia Bronchiectaseos, Aneurysmatum cordum cet.) rotundasque conformat dilatationes herniosas (diverticula) quae paullatim urina premente amplificantur usque ad magnitudinem ovi vitellini aut pugni. Cavitates vero horum diverticulorum primum orificio rimaeformi cum cavitate vesicae communicant; quo majores autem exstiterunt, eo magis rima illa in orificium rotundum mutatur, (sphincteriforme). Quibus in cavitatibus, quae urina semper abundant, solidae stagnantis urinae partes facile excernuntur et accumulantur ad concre-

tiones, quae quidem multas efficiunt desorganisationes diverticulorum; parietes ulcerationibus delentur et repletus invenitur saccus concretionibus, urina dissoluta et secreto purulento atque foetido.

Paucis adhuc commemoranda est ea cystitidis forma, quae in paraplegia exsistere solet, quamque plerumque vel celerrime gangraena vesicae sequitur. Pituitaria principio diffusas ostendit suffusiones et hyperaemiam, quae etiam in tela cellulosa submucosa et tela musculari cernuntur. Vesica fusca apparet facileque dilaceratur, distenta est magna urinae copia; pituitaria et sordido exsudato detecta et purulenter infiltrata et villosam pulposamque conformans telam, fasciculi musculares albicantes, fragiles, tela cellulosa purulenter infiltrata et sugillata. Cavum vesicae repletum est urina sanguinea, inquinata, illuvie squalente, pulvereum sedimentam deponente, ammoniacum valde redolente.

Superest Cystitis exsudativa, quae, ut supra diximus, aut diphtheritica aut membranacea (croupös) est. Cystitis diphtheritica rarissime observatur; inflammatio tum semper circumscripta est in majoribus minoribusve locis, qui punctatum praebent colorem roseum. Exsudatum ipsum et in pituitaria positum est et in superficie flavescens cernitur. Hoc exsudatum cum ea pituitariae parte, qua continetur, semper necrosi ejicitur.

Cystitis cum exsudato libero (croupöse Cystitis) etiam raro tantum primaria in cadaveribus invenitur; secundaria autem non tam raro, siculi plerique existimant, exoritur. Cernitur haec autem in variolis et in scarlatina, nec non juxta inflammationes exsudativas aliarum pituitariarum; sae-

pissime autem post applicationem vesicatorii et cantharidum abusu (Cystide cantharidienne) exoritur. Positum est in superficie vesicae exsudatum fibrinosum magis minusve coagulabile aut gelatinosum et glutinosum aut sordidum et purulentum. Rarius tantum hoc exsudatum totam induit vesicae superficiem internam aut majorem ejusdem partem, sed saepissime parvis locis sub forma macularum rotundarum aut striarum invenitur. Pituitaria ipsa diversa praebet injectionis specimina; interdum hyperaemia levis, interdum tanta ut loci, quibus inflammatio floret, sanguine abundent et ruberrimum praebeant colorem, qui quidem inde potissimum manare solet, quod exsudatio sanguinea in telam cellulosam et in parenchyma pituitariae progreditur. Quod exsudatum sanguineum, si magna coagulabilitate est praeditum, pituitariae rigiditatem quandam praebet. Eae pituitariae partes, quae inflammationis sunt participes, aut emolliuntur ad pulmentum rubescens vel fuscum aut ad gelatinam purulentam. Exsudata haud raro gangraenescunt aut in coagulatione saepius concretiones urinosas excipiunt, ita ut vesica nonnullis locis incrustatam nanciscatur speciem.

Anatomia pathologica praemissa ad symptomata cystitidis ea aggrediar, quae aegrotus vivus praebet, quorum vero maxima pars ex anatomia pathologica patet. —

Praeter illa symptomata, quae inflammationes in genere ostendunt, sunt etiam in cystitide alia symptomata, quae non solum ex partibus, ut supra jam commemoravimus, quas inflammatio tangit, sed etiam ex charactere febris, quae inflammationem prosequitur, multo diversa sunt.

Affectio inflammatoria, si vesicae urinariae lateralem par-

tem corripit et magis in texturam penetrat, orificium ureteris oblique per vesicae membranas descendentis concluditur. Quo fit, ut praeter ardorem ac dolorem vesicae urinae parva imo etiam nulla pars in vesicam urinariam defluere possit. Ureter igitur tumescit, magis magisque urina impletur et extenditur ita ut a medico sentiri possit, paullo post signa sequuntur, quae renes etiam affectos esse demonstrant. Quae affectio, si utramque cystidis partem invadit, nulla urina in vesicam defluere et excerni potest; urina igitur ureteres pelvesque renales complet et cito disruptio aut gangraena lethalis ex stagnante urina sequitur. Aegrotus autem ipse dolores vehementiores, qui in vesica urinaria sedem habent et ureteres sequuntur, queritur, nec rarius, quum ureteres impleti nervum cruralem comprimant, paralysis levis extremitatum inferiorum aut stupor crurum adest.

Si inflammatio magis anteriorem vesicae urinariae parietem opprimit, regio hypogastrica imprimis sensibilis est et tumefacta; dolor vero ad summum augetur, si regio supra ossa pubis manu comprimitur.

Pars autem posterior si inflammata est, ex vesicae situ patet, in feminis aegrotis simul uterum et vaginam praecipue ab cystitide affici, in viris autem intestinum rectum. Dolor igitur augeri debet, si per vaginam aut per anum pars posterior vesicae premitur. Obstructio alvi, tenesmus hanc inflammationem comitantur, immo etiam vasa haemorrhoidalia intumescunt et pulsant.

Quae ad fundum vesicae adoritur inflammatio, vesicae irritabilitatem auget magis quam anteriores et capacitatem vesicae imminutam efficit; inflammati enim musculi, hoc loco

detrusor urinae, contrahuntur, qua ex causa etiam saepius aegrotus ad mingendum coactus est, imo etiam perfecta enuresis accedere potest, nisi simul collum vesicae inflammatum aut consensualis ac spasmodica colli contractio eam impediat. Investigatio per catheterem evidenter sed magis etiam injectiones institutae indicant, vesicam ita esse saepius coarctatam, ut vix liquoris unciam continere possit.

Facillime inflammatio ad peritonaeum aggreditur, quocirca mox ad cystitidem etiam peritonaei inflammationis symptomata adveniunt.

Ad collum vesicae, quae pars maxime inflammationi exposita observatur, haerente morbo, ad perinaei regionem certe summi doloris sensatio figitur atque ad summum augetur instituta ad rectum intestinum per digitum exploratione. Supra jam commemoravimus, inflammationem efficere, ut musculi contrahantur, qua ex causa in hac inflammatione, quae collum vesicae invadit, sphincter vesicae orificium concludit, ad quod spasmus associari solet, qua ex causa in hac inflammatione in urethram lotium venire non potest atque, instrumento per urethram immisso, sub immani cruciatu in vesicam negatur introductio. Fieri etiam solet, ut, urina illico suppressa, tumor ille ovalis ac oblongus ex imo abdomine magis quam in aliquo alio cystitidis casu adsurgat et jam inspectione levi abdominis vesica quasi globus in regione supra ossa pubis sita cognoscatur. Palpatio vero te certiorem faciet, vesicam urina completam tumoris causam esse; nec minus ad diagnosin magni momenti est percussio regionis vesicalis, quae vesicam humore extensam et tumoris magnitudinem docet. Saepius fit, nisi spasmus collum contrahit, ut abdomine gravius

compresso lotium expellatur et tumor statim aliquid collabatur. Per anum vero in viris et per vaginam in feminis instituta exploratione facillime digitus vesicam liquore extensam et undas urinae sentiet. Patet etiam, excretionem alvi impeditam et tenesmum adductum esse et symptomata quoque alia consensu accedere sicuti apud eam cystitidem, quae vesicae alias partes invadit.

Quantumvis quidem haec symptomatum in cystitide ob variam inflammationis sedem diversitas sub initio morbi evidentior appareat, sub ejusdem tamen incremento ac dilatatione majori symptomata inflammationis uniuscujusvis vesicae partis conspirant et paene eadem sunt. Aegrotus ardorem et dolores magis minusve vivos, qui hypogastrium et totam pelvis regionem, perinaeum, anum occupant et ureteres usque ad renes sequuntur, queritur, verum etiam in fossa naviculari praesertim dolores lancinantes percipiuntur. Plerumque medico primum frequentius urinam mittendi desiderium occurrit, quod aegrotum interdiu et noctu vexat. Aegrotum vidi, qui per quinque quaeque minuta et saepius etiam urinam emittere cogebatur, quae tamen in exigua tantum quantitate effluebat. Nec vero stimulum hunc mingendi aeger superare potest, quod si conatur, dolor vehementissimus sequitur. Dolor iste saepe tantus est, ut aegrotus genu flectat, ut aliquid tantum facilius urinam emittere possit. Accidit etiam, ut urinae excretio difficillima sit tandemque penitus impediatur, tum tumor ille in regione supra ossa pubis percipitur. Abdominis tensio, dolor quasi colicus, tenesmus intestini recti, ructus continui, nausea, vomituritiones, vomitus biliosus aut aeruginosus, singultus sunt symptomata, quae maximam inflammationum vesicae

partem comitantur nec erectiones penis dolorosae deesse solent. Aegrotus maximo angore cruciatus continue jactatur, deliriis, vigiliis, sopore et convulsionibus vexatur. Febris vero plerumque est synochalis, pulsus durus, frequens, sub finem vero contractus et parvus, cutis ardens et sicca, sitis maxima. Omnes corporis motus dolores augent, ita ut ire aegrotus non audeat. Omnia haec symptomata sunt continua, numquam intervalla sed remissiones tantum morbus facit; non etiam mutantur mala mutato aegroti situ, quod in lithiasi vesicae urinariae accidere solet. Non etiam negligere debes, symptomata enumerata non semper in eodem aegroto aequalia esse et exacerbationes, in quas tempestas et vita non parvum influxum habent, morbum praecipue chronicum comitari solere. Urina excreta flammea est, si inflammatio maxima cum intensitate intrat, si minus acuta est, lotium tenue, aquosum protinus ac spasticum expellitur. Aliis rebus intercedentibus pallida, tenax, puriformis foetidaque urina excernitur. Reactio hujus urinae aut paullulum acida aut plerumque neutralis invenitur. Microscopio semper multa puris corpuscula conspiciuntur, non rarius etiam sanguinem, qui coagulat, urina continet. Tenacitas, viscositas sedimenti, quod anglici scriptores vocant „ropy mucus,“ propria est ei inflammationi vesicae, quae praecipue membranam mucosam invadit, et ei cystitidis formae, quae ex cantharidum abusu oritur. Mucus primum floccorum instar in urina natans, quare turbida apparet, mox ut materies crassa, sordide alba aut viridis, in fundum vasis se demittit et si ex vase effundere velis, filos luto effluenti similes facit. Copiosus urinae mucus, si adest, provocat symptomata huic cystitidi propria. Nam majori suo pondere

in vesicae fundum decidit, quare ultimae urinae excretio molesta fit et dolorosa adeoque retentio urinae effici potest.

Jam vero ad causas, quae cystitidem provocare possunt, perveni.

Facillime intellectu est, causas generales, quae inflammationem omnino producunt, cystitidem etiam efficere posse constat vero, homines qui posteriori aut senili aetate premuntur, multo magis vesicae urinariae inflammatione corripi, quam infantes et juvenes, tum etiam viros magis quam feminas. Apud senes causa imprimis est vasorum urinam secernentium vitalitas abnormis; quo fit, ut urina secernatur, quae ab lotio, quod homines sani mittunt, valde differt. Urina secreta enim quasi acris est et in vesica urinaria collecta vesicae irritabilitatem augere deinde vesicam inflammare debet. Sed in senili aetate vitalitatis etiam factores magis minusve depressi sunt, quod omnium functionum inertia luce clarius reddit. Imprimis vero in vesicae urinariae functionibus illa debilitas cognosci potest; excretio enim urinae apud seniles homines multo imperfectior esse solet, quam apud adolescentes, ita ut urina diutius in vesica retineatur. Ad hunc statum, si illa vitalitas urinam secernentium vasorum abnormis, quam supra jam commemoravimus, advenit, necesse est, quum jam urina diutius in vesica retenta mutetur et acrior fiat, vesicae urinariae vitalitatem mutari ejusque irritabilitatem augeri. Praeterea nimia urinae copia, quae mechanice etiam vesicam irritat, non negligenda est. Senili aetati alius status quoque saepius adjunctus esse solet, qui non rarius cystitidem provocat; est lithiasis, quae multos senes vexat. Frequentissime igitur ex calculorum ac arenarum in vesica versantium irrita-

tione causae cystitidis derivandae sunt. Altera vesicam ad phlogosin non raro disponens causa est menstruorum atque haemorrhoidalium suppressio aut aberratio et interpellatio et anomalia quaevis functionis menstrualis.

Porro plethora, quaevis localis est, et equitatione et vectione corporis ad haec loca ducta est maximi momenti, quod ad cystitidem attinet; nam sanguis in unum eundemque corporis locum magis fluens in hoc ipso stimulum fortiorem producit et irritabilitatem auget. Inflammationem vero excitant etiam causae traumaticae: vulnus, ictus, contusio regionis vesicalis, exempli causa compressione nimis forte sub difficili partu a capite foetus effecta, sunt res obnoxiae, quae saepissime cystitidem adducunt. Irritationes vero aliae, quae inflammationi praecipue occasionem porrigunt, sunt etiam: vesicae urinariae violatio rudi catheteris usu et catheteris nimis crebrius repetita applicatio, incarceratio herniae vesicalis, ossium pubis fractura et caries, laceratio sub sectione aut extractione calculorum praesertim majorum. Progressus inflammationis partium propius sitarum ad vesicam urinariam, imprimis propagatio blennorrhoeae urethrae, prostatitidis, metritidis, peritonitidis, nephritidis, intestini recti, coli inflammationis, suppurationis et ulceris, deinde excretio urinae stricturis urethrae et corporibus alienis, quae etiam irritant, impedita sunt causae non rariores. Huc etiam spectat inflammatio cantharidum vel exterius vel interius adhibitarum aut aliorum diureticorum et aphrodisiacorum et medicamentorum acrium abusu orta et ea inflammatio, quae extravagationes in Venere et Baccho sequitur. Nec minus erysipelas, metastasis, praecipue rheuma, spasmi vesicae, mictus cruentus, diuturna retentio urinae,

scabiosa, venerea, arthritica corporis conditio sunt causae magis minusve crebrae.

Prognosis inflammationis vesicae urinariae semper valde dubia est, imo etiam saepissime ad pessimam vergere solet. Periculum eo majus ducitur, quo acutior et extensior inflammatio et quo magis urinae secretio mutata est. Variantibus vero symptomatum remissionibus et exacerbationibus atque si morbus symptomata leviora prae se fert, per longum tempus cystitis durare potest. Si vero homines seniles, jam crebrius vitiis uropoëseos vexati, quorum vires etiam debiles sunt, cystitide afficiuntur atque si complicata est inflammatio cum renum, prostatae aut urethrae malis, lethalis semper exitus exspectandus est. Maximi etiam momenti, quod ad prognosin pertinet, sunt exitus morbi in gangraenam, propagatio inflammationis in peritonaeum et abscessus urinales in tela cellulosa pelvis. Rupturae vesicae semper mortem adducunt. Periculosissima quoque ea cystitis est, quae ad febres typhosas se associat. Melior prognosis ejus vesicae urinariae inflammatio est, quae ex rheumate et abusu medicamentorum acrium orta est, non tam periculosa etiam cystitis catarrhalis. Periculum etiam pendet ab causis, prognosis igitur mala est, si causae non removeri possunt, quam ob rem cystitis ex haemorrhoidum suppressione aut aberratione vel lithiasi orta semper valde dubiam prognosin praebet. Mala etiam prognosis est, si cystitidem urinae retentiones comitantur, quae vesicae extensionem atque irritabilitatem augent.

Tempus vero, quo inflammatio vesicae durat, a cystidis intensitate pendet, quae si gravior est, intra septem dies decurrere potest, leviores vero casus quatuordecim usque ad

viginti dies permanere solent. Chronica autem cystitis quae acutam tantum sequi solet, multos per annos aegrotum vexare potest; quo in casu valetudinis universalis perturbatio saepe adest: aut nulla aut exigua tantum, ita ut aegroti plerumque solita negotia agere possint usque ad hoc tempus, quo, aegroti constitutione morbo laesa, cystitis progreditur, vires paullatim evanescunt et mors morbum finit.

Exitus cystitidis, sicuti inflammationum in genere, diversissimi esse possunt, omnium vero resolutio, quae corpus sanum reddit, exoptanda est. Quae si intrat, symptomatum intensitas eo modo, quo crevit, imminuitur; febris, quae cystitidem comitatur, sudore profuso atque vaporoso discernitur, simulac urinae magna copia ejicitur, quae puriforme, album ac tenacissimum interdum sedimentum habet. Solet autem inflammatio erysipelate cutis aut haemorrhoidum vel catameniorum, quae ante crisin defuerunt, reventu solvi. Interdum vero fit, ut morbus blennorrhoeam vesicae per longum tempus aut lymphae exsudatae excrementum, ex quo postea cystolithi oriri solent, relinquat; impotentia quoque urinam diutius retinendi saepius remanet.

Ob sensibilitatem ac membranosam etiam vesicae structuram saepius morbum paralysis sequi solet.

Alius exitus, qui rarius vero accidit, est suppuratio pura vesicae. Difficillima saepius ejus diagnosis est et medicus ad symptomata praegressa diligentius animum attendere debet, ne in errores perniciosissimos incidat. Horripilationes crebriores initium hujus exitus comitantur et febrem ex pure ortam demonstrant. Cum urina puriformis materia excernitur nec raro febris lenta et phthisis vesicae adducuntur. — Suppuratione

vero abscessus inter vesicae membranas oriri potest, qui, nisi in vesicae cavitatem dissilitur et pus per urethram simul cum urina expellitur, prognosin pessimam producit. Abscessus enim dissolvitur et ad intestinum rectum et ad perinaeum, et ad uterum et ad peritonaeum, quas partes magis minusve irritat, inflammat et diruit, tum demum vero cum cita morte in ipsum abdominis pelvisque cavum aperiri potest. Multo melior est vero prognosis, si vesica, abscessu in intestinum rectum aperto, cum intestino recto concrescit et fistula urinalis efficitur, ita ut pus cum urinae parte et excrementis per anum ejiciatur. Alii cystitidis exitus sunt indurationes et callositates, quae maxime vesicae collum opprimunt et efficiunt, ut vesica cum vicinis partibus concrescere possit; prohibent vero etiam, ne urina tota expellatur, et desorganisationes producere possunt. Hunc vero exitum cepisse cystitidem tum tactus aut instituta per anum exploratio, tum molis sensus, quem aegrotus in perinaeo habet, tum functio vesicae laesa docet, quae in retentione aut incontinentia urinae consistit. — Multo vero saepius est cystitidis exitus gangraena, quam gangraenae in genere signa pronuntiant. Dolores subito cessant, urina antea suppressa interdum facillime defluit, inflammationis symptomata magis magisque cedunt, ita ut propinqui aegrotum servatum credant, sed pulsus parvus, facies livida vel hippocratica, extremitatum frigus mortem certissimam pronuntiant.

LITERATURA.

Ph. v. Soemmering: über die schnell und langsam tödtlichen Krankheiten der Harnblase und Harnröhre. Frankfurt a. M. 1809.

Robert Binghams: praktische Bemerkungen über die Krankheiten und Verletzungen der Blase. Aus dem Englischen von Dohlhoff. Magdeburg 1823.

Walter: einige Krankheiten der Nieren und Harnblase. Berlin 1800.

Nauche: sur la retention d'urine. Paris 1806.

Prout: Stomach and urinary diseases. London 1840.

Krankheiten des Harnsystems und ihre Behandlung, aus dem Englischen von Heusinger. Eisenach 1841.

Berndt: Lehre von den Entzündungen. Greifswald 1838.

Handbuch der medicinischen Klinik von Canstatt. Erlangen 1845.

Specielle Pathologie und Therapie von Pet. Frank bearbeitet von Sobernheim. Berlin 1841.

Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Berlin 1831.
Schönlein specielle Therapie und Pathologie. Zürch 1841.
Dictionnaire de médécine ou répertoire général des sciences. Paris 1845.

VITA.

In Lusatiae oppido, cui nomen est Lübben, natus sum ego Ernestus Ludovicus Schwartz die XXVII. mens. Octob. anno MDCCCXXII patre Ludovico, medico, matre e gente Strentzel, qui parentes adhuc superstites mihi servati sunt. Fidem profiteor evangelicam. Primis literarum elementis domi imbutus gymnasium Gubenense petii, quo relicto Cottbusiense gymnasium, quod directore Reuscher floret, adii.

Paschali tempore anni MDCCCXXXXIII testimonium maturitatis nactus inter cives instituti medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani, quod Berolini est, receptus sum, ubi per duo semestria hisce interfui scholis:

Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia medica;

Cel. Beneke de logice et psychologia;

Cel. Preuss de historia litteraria;

Cel. Turte de physice;

Cel. Eck de physiologia;

Ill. Link de botanice, de historia naturali; Eundem in excursionibus botanicis secutus sum.

Ill. Mitscherlich de chemia;

Ill. Mueller de anatomia hominis;

Ill. Schlemm de osteologia, de splanchnologia, de anatomia organorum sensuum.

Relicto instituto, quod nominavi, autumno anni MDCCCXLIV in civium academicorum almae Gryphiswaldensis universitatis numerum a rectore magnifico Ill. Huenefeld receptus et ab Ill. Berndt, decano maxime spectabili, medicinae studiosis adscriptus sum. Gryphiae hisce usus sum per quatuor semestria praeceptoribus:

Ill. Huenefeld de mineralogia, de chemia organica, de pharmaciae elementis;

Ill. Schultze de anatomia comparata, de anatomia pathologica, idem me docuit artem cadavera rite dissecandi;

Cel. Laurer de arte fascias rite alligandi, de organorum sensuum anatomia, de neurologia, de syndesmologia;

Beat. Seifert de materia medica, de arte formulas medicas rite concinnandi, de medicina forensi;

Beat. F. Berndt de pathologia generali, de historia medicinae, de morbis puerperarum, de morbis infantum, dux mihi fuit in explorationibus obstetriciis;

Ill. Litzmann de semiotice et auscultatione et percussione;

Ill. Baum de chirurgia, de fracturis et laxationibus, de ophthalmiatrice, de aciurgia. Idem dux mihi fuit et in exercitationibus operationum chirurgicarum in cadavere institutis et in clinico chirurgico et ophthalmiatrico;

Ill. Berndt de therapia generali, de pathologia et therapia speciali, de arte obstetricia, de politia medica, de exanthematibus: Idem dux mihi fuit in clinico medico.

Auctumno anni MDCCCXLVI mihi evenit, ut ad hanc almam literarum universitatem me conferre possem, ubi ab Ill. Boeckh, rectore magnifico, in numerum civium academicorum receptus et ab Ill. Mueller, decano spectabilissimo, medicinae studiosis adscriptus sum. Per duo semestria audivi:

Cel. Ideler de morbis psychicis;

Cel. Wolff qui dux mihi fuit in clinico medico;

Cel. Schmidt qui dux mihi fuit in clinico obstetricio et syphilitico et operationibus obstetriciis;

Ill. Juengken qui dux mihi fuit in clinico chirurgico et ophthalmiatrico.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus cum philosophico tum medico, nec non examine rigoroso superatis, spero fore, ut dissertatione et thesibus publice defensis, summi medicinae et chirurgiae in me conferantur honores.

THESES.

1. Viae urinariae occultae non exsistunt.
2. Albumen in urina repertum non est signum pathognomonicum morbi Brightii.
3. Caloris animalis causa non sola in respiratione quaerenda est.
4. In cranii fracturis trepanationem prophylacticam instituendam esse puto.
5. Strepitus coriaceus in pleuritide semper est signum resolutionis.